CDVR-0404R
CDVR-0808R
CDVR-1608R

スタンドアローンＤＶＲ

ＣＤＶＲシリーズご説明資料



CDVR-0404R



CDVR-1608R

SSunit
エスエスユニット

2008年6月版

1.　CDVRの概要

製品ラインナップ

4ch：　CDVR-0404R（標準500GB）
8ch：　CDVR-0808R（標準500GB）
16ch：　CDVR-1608R（標準1TB）

※上記3モデルとも同じ筐体となります。

主な製品の特長

- □ MPEG4方式採用のスタンドアローンDVR
- □ 独自OS搭載
- □ 容易な設置および操作（マウス/リモコン/前面パネルで同様操作）
- □ 豊富なネットワーク機能搭載（集中管理ソフト同梱）
- □ 各種バックアップ：DVD-RW/USB/LAN
- □ 本体上で録画希望日数を入力し自動計算
- □ 万一のHDD異常やビデオロス時に接点信号出力
- □ 緊急録画機能搭載

2.　本体の説明

本体前面パネル　※写真はCDVR-1608R

（フロントパネル）

①DVDドライブ
②チャンネル表示部（CH1～CH16）
③電源スイッチ
④状態表示（録画/ネットワーク/アラーム）
⑤PANIC（緊急録画）ボタン
⑥監視画面選択ボタン
⑦PTZ操作ボタン
⑧設定ボタン
⑨ESCボタン
⑩DVDイジェクトボタン
⑪動作ボタン
⑫TABボタン
⑬ジョグダイヤル
⑭USBポート
⑮マウスポート

（リアパネル）

①電源
②センサー接続ポート
③スポット映像出力
④映像＆音声出力
⑤音声入力
⑥映像入力
⑦アラーム出力
⑧映像ループスルー出力
⑨VGAモニター出力
⑩Sビデオ出力
⑪マウスポート
⑫PTZカメラ接続端子
⑬LANポート
⑭SW（スイッチ）
⑮シリアル端子
⑯ターミネーションSW

※CDVR-0404Rにはループスルー出力端子はありません。
※各ボタン操作につきましては、取扱説明書をご参照ください。

3.　電源ON／OFF

- POWERボタンを１秒押すと、ピーッという音とともにDVRが起動し、1～2分程度で監視画面となります。
- DVR運用時にPOWERボタンを押すと、シャットダウン確認のためパスワード要求画面が表示されます。正確なパスワードを入力すれば、DVRは正常にシャットダウンします。
※HDD保護の為、シャットダウン後すぐに電源投入することは避けてください。



4.　基本操作

- 本機の操作は、マウス／リモコン／前面パネルのいずれでも同様に操作できます。


付属マウス


付属リモコン


前面パネル

5.　ライブ監視画面

- マウスカーソルを画面に移動させると、自動的に以下のメニューバーが表示されます。
×ボタンを押すか一定時間経過すると、表示は消えます。



- メニュー左端の区分メニューを切り替えると、詳細メニュー項目が以下の通り変更されます。






ライブ監視画面

6.　検索再生・バックアップ



- 日時検索・イベント検索・ファイル検索の３種類があります。
  - 「日時検索」では、カレンダーや時間チャートから選択します。
  - 「イベント検索」では、モーション検知リストやアラームリストから必要な映像を選択します。
  - 「ファイル検索」では、HDD毎の検索や、DVDディスク，USBメモリへバックアップした映像から検索します。


日時検索


イベント検索

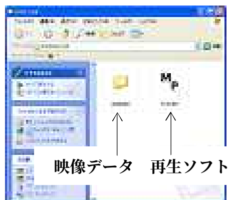

ファイル検索



- 表示した映像は、左記の操作ボタンをクリックすることで、早送りや巻き戻し、コマ送りやコマ戻ししたり、DVDディスクやUSBメモリへ静止画・動画をバックアップすることができます。



- バックアップした映像について
  - DVD-RWディスクやUSBメモリへバックアップした映像には　専用再生ソフト(Mini Player)が自動的に添付されます。従って、お手持ちのPCや警察機関などのPCにソフトを別途インストールすることなく、映像をご覧いただけます。



バックアップ内容

- バックアップは全カメラ映像が対象となります。
1画面のみバックアップする場合は、Mini Player上でMPEG4ファイルをAVI変換することで可能となります。
※AVI変換することにより、Windows Media Playerなどで再生可能となり汎用性に優れます。


Mini Playerでの再生

7． 設定

● ライブ監視画面から「設定」ボタンを押すと、設定画面に移ります。





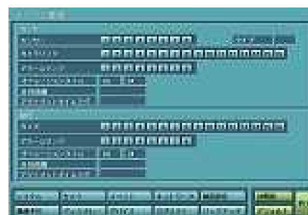
設定メニューはこれら10項目となります。


システム設定

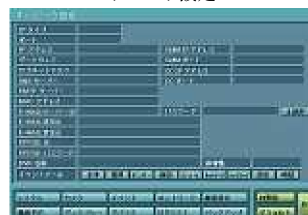
● 「システム設定」
日時設定やパスワード設定、ユーザ権限設定などを行ないます。


カメラ設定

● 「カメラ設定」
モーション検知エリア設定、その感度設定
隠し設定（モニタ表示させず録画は継続）
カメラの色調設定(輝度/コントラスト/色相)
PTZ設定
シリアル設定　を行ないます。


イベント設定

● 「イベント設定」
センサー感知やモーション検知機能と、
アラーム出力設定、カメラ連動設定を行ないます。


ネットワーク設定

● 「ネットワーク設定」
InternetExplorerや専用CMSを使用して遠隔監視・管理を行なうためのネットワーク設定を行ないます。


録画設定

● 「録画設定」
解像度やコマ数，音声録音On/Offやプリアラーム録画設定に加え、電子透かし設定などがカメラ単位で設定できます。

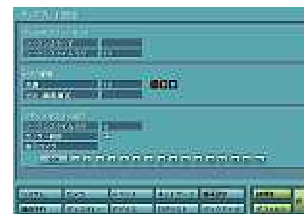
▶ 更に、録画希望日数を入力することで、自動的にコマ数や画質を設定し、録画日数を算出する機能を搭載！その後微調整も可能です。（クイック録画設定）


録画予約設定

● 「録画予約設定」
カメラごと、曜日ごと、時間ごとに細かく録画スケジュールを分かりやすく色表示で設定できます。

通常　モーション　モーション+センサー　センサー　無

※設定は他のカメラに簡単にコピーでき便利です。


ディスプレー設定

● 「ディスプレー設定」
シーケンシャル表示設定、画像補正設定、スポットモニター表示設定を行ないます。


デバイス設定

● 「デバイス設定」
HDD情報やDVD-RW,USBデバイス情報を見ることができます。またHDD管理（HDDフルやHDD異常などの通知機能）を行なえます。

▶ 更に、HDD異常やビデオロスに関しては、本体背面より接点信号を出力できます。これにより、他の通報機器とリンクさせることができ、セキュリティ強化が図れます！


ログリスト

● 「ログリスト」
日にち指定の上、各種ログ(電源/センサー/録画/カメラ/ネットワーク/バックアップ/設定/時間/モーション)の変更リストを検索できます。


バックアップ設定

● 「バックアップ」
HDD上のデータを外部記録装置にバックアップできます。USBデバイスはFAT32にフォーマットされている必要があります。

8.　その他の特長

パニック録画機能



緊急の状況が発生した場合に、連動する全カメラに対して最高コマ数に自動的に合わせ録画させる機能です。
DVR本体前面パネル、または付属リモコンに搭載されている「PANIC」ボタンを押して使用します。

大容量HDD搭載をサポート



8chおよび16chモデルの場合、最大３基までHDD搭載可能（IDEタイプ：1基あたり最大750GB）
4chモデルの場合、最大２基までHDD搭載可能（IDEタイプ：1基あたり最大750GB）

複数モニタへの同時出力機能



VGAモニター
VGA(D-sub15ﾋﾟﾝ)接続

アナログモニター
Sビデオ接続

アナログモニター
BNC(ｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ)接続

VGA＋Sビデオの同時出力、或いは、VGA＋BNCの同時出力が可能。
※3種類同時接続の場合、VGA＋Sビデオが優先されます。
※スポットモニター出力は独立表示されます。
※基本はVGAモニターを接続されることをお勧め致します。

安定性・高信頼性への取り組み

システム安定性確保

◆独自開発OSにより外部のウイルスからDVRシステムを保護
◆他社のLinuxまたはWindowsベースのDVRと比較して、緊急電源断の際に２秒前まで有効なデータを記録し、電源復旧後も復電後１分以内で自動記録開始。

HDD寿命延長

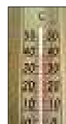
◆最適なファイルシステムMEFS(Multimedia Exclusive File System)採用
◆他社のファイルクラスタ(File cluster size)が32KBであるのに比べ、CDVRは“500GB以下は1MB/500GB以上は2MB”でHDDヘッド動作を最小限に抑えています。

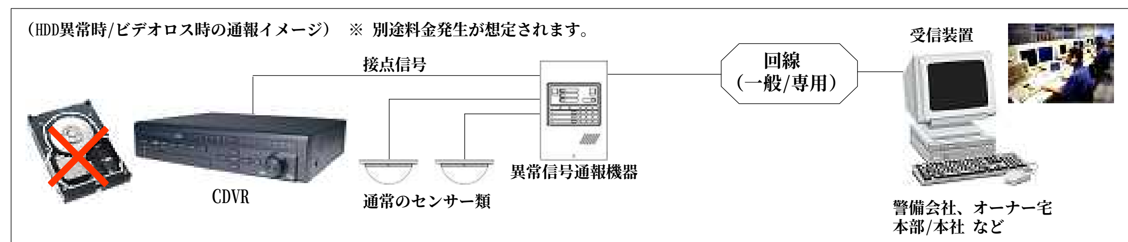
S.M.A.R.T (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology)警告システム搭載

◆HDD異常の場合、異常メッセージを画面上に表示させ、他のHDDに録画継続。（万一他のHDD搭載ない場合、警告表示後、従来HDDに録画継続。）
◆HDD速度が著しく低下する場合、またはHDDが反応しない場合、異常と判断しDVRを再起動させる機能を搭載。
◆HDD異常の場合、DVR本体でブザー鳴動，Eメールにて警告通知、さらにアラーム出力ポートより接点信号出力。

温度に対する設計

◆DVR内部温度上昇を最小限に抑えるシステム設計。





9.　録画時間

録画時間は以下の内容により変動します。

- 録画カメラ台数
- 録画解像度
- 録画コマ数
- 画質
- 搭載HDD容量
- １日あたりの録画時間
- 音声記録の有無

録画設定項目

カメラ台数	録画解像度	録画コマ数	画質	HDD容量	録画時間/日	音声記録
1～16	720×480	1～30	最高	4ch：500GB 8ch：500GB 16ch：1000GB （標準）	1～24	有・無（カメラ毎）
	352×480		高			
	720×240		中			
	352×240		低			

※録画解像度は、4chはカメラ4台一括、8chは4台ずつ2グループ、16chは8台ずつ2グループ設定できます。（カメラ単位での設定は出来ません）
※録画できる総コマ数は、録画解像度により変動します。（下表を参照）

録画時間(参考値)

例-1. カメラ16台接続

カメラ台数	録画解像度	録画コマ数	画質	HDD容量	録画時間/日	音声記録	結果
16	-	5	-	1000GB	24	全て無し	約21日
	-		高				
	720×240		-				
	-		-				

例-2. カメラ16台接続

カメラ台数	録画解像度	録画コマ数	画質	HDD容量	録画時間/日	音声記録	結果
16	-	5	-	1000GB	24	全て無し	約60.7日
	-		-				
	-		中				
	352×240		-				

例-3. カメラ4台接続

カメラ台数	録画解像度	録画コマ数	画質	HDD容量	録画時間/日	音声記録	結果
4	720×480	15	-	500GB	24	全て無し	約7.2日
	-		高				
	-		-				
	-		-				

※上記の録画日数結果は参考値であり、MPEG4録画性質上、若干変動する場合がございます。予めご了承ください。
※モーション検知録画やアラーム録画設定した場合は、上記の限りではありません。

録画可能コマ数

機種	録画解像度	総コマ数
4ch（CDVR-0404R）	720×480	30
	352×480	60
	720×240	60
	352×240	120
8ch（CDVR-0808R）	720×480	60
	352×480	120
	720×240	120
	352×240	240
16ch（CDVR-1608R）	720×480	60
	352×480	120
	720×240	120
	352×240	240

※全てのカメラを同一解像度とした場合の数値

10.　ネットワーク監視

- 付属のCMS(Central Monitoring System)ソフト およびInternet Explorerを使用して、ネットワーク監視を行なうことができます。

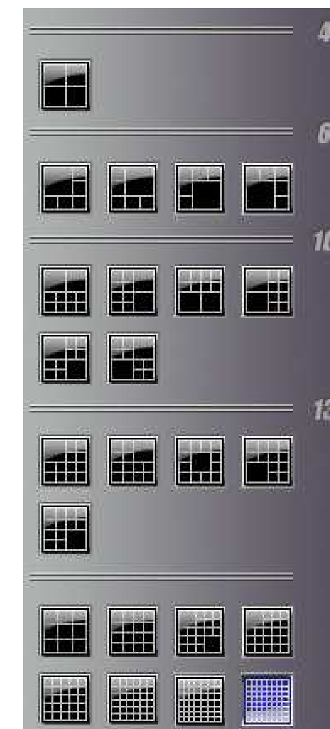
- 特長
  - 64台のカメラ映像を同時に1画面上に表示
  - 最大500台までDVRを一括で管理可能
  - E-Map機能充実
  - 検索機能充実
  - EMC（Emergency Management Center）機能
  - ダイナミックDMSサポート
  - Windows XP，Windows Vista対応
  - ネットワークドライブ上に常時映像をスケジュールに従い録画保存可能。
  - ライブ映像、検索映像の音声聞き取り可能



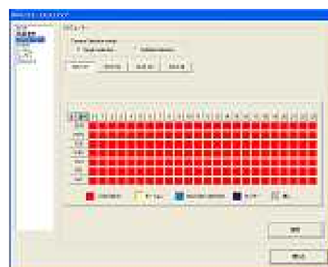
監視画面（付属CMSソフト使用）



監視画面（Internet Explorer使用）



分割表示の種類



リモートセットアップ（例：録画予約設定）

- リモートセットアップ

  DVR本体で設定した内容と同様の設定がCMS上で行えます。





- E-Map機能
  - マップ上で多くのDVR設置サイトをモニタリング
  - マップ上でイベントをモニタリング
  - マップ上でアラームやゲート開閉や照明などを制御

- 豊富な検索機能
  - オブジェクト検索（映像に動き変化のある画面）
  - マルチ時間検索（複数チャンネルの多様な時間帯の録画データを同時検索）
  - 日にち検索（指定したチャンネルの24時間データを時間帯に分け同時検索、または選択した時間内で10分単位に分け同時検索、選択した10分を1分単位に分け同時検索）

11. 製品仕様

モデル	CDVR-0404R	CDVR-0808R	CDVR-1608R
システム			
OS	Linux-based (Embedded リアルタイムOS)		
映像入力	BNC 4ch NTSC	BNC 8ch NTSC	BNC 16ch NTSC
映像出力	D-sub(15ピン)コネクタ/BNC/S-video		
音声	4入力/1出力	8入力/1出力	
ネットワーク	LAN（10/100Base TX Ethernet）		
画像圧縮方式	MPEG4		
認証システム	パスワードによる保護		
マルチタスク	録画、再生、ライブ映像、ネットワーク接続		
インタフェース	フロントパネル操作/リモコン/PS2マウス		
画面表示			
映像解像度	720×480、720×240、360×480、360×240		
映像表示速度（トータル）	120fps@CIF	240fps@CIF	
画面分割	1/4	1/4/8/9	1/4/9/16
画面調整（録画時）	色合い/コントラスト/明るさ		
録画再生			
解像度	720×480、720×240、360×480、360×240		
録画速度（トータル）	120fps@CIF	240fps@CIF	
録画モード	マニュアル/タイマー/モーション/アラーム		
再生モード	多分割同時再生/多分割独立再生/早送り・巻き戻し〔×4、×8、×16、×32〕		
モーションディテクション	8×8の64分割されたブロックより選択		
検索モード	日付/時間/アラーム		
ストレージ			
内蔵HDD	標準500GB		標準1TB
HDDスロット	2	3	3
対応HDD	IDE（ATA）タイプ（最大750GB/1基）		
アラーム			
信号入出力	4入力/4出力	8入力/8出力	
警報通知・記録	カメラ信号ロス/HDD異常/入力信号		
遠隔操作			
リモートアクセス	専用アプリケーションソフト経由（モニタリング、再生、ダウンロード、PTZ制御、CMS）		
バックアップ			
バックアップ機能	日時指定		
バックアップストレージ	DVD-RWドライブ内蔵、USBポート		
その他			
録画ウォーターマーク	あり		
PTZカメラ	PELCO-P/D　プロトコル対応		
動作環境温度	-20℃～+60℃		
動作環境湿度	20%～95%		
消費電力	最大65W	最大75W	最大80W
電源	AC100V～AC110V		
重量（本体のみ）	5,400g（HDD除く）		
外形寸法	(W)427×(H)88×(D)335　mm		

※製品の仕様および外観等は改良の為予告なく変更されることがあります。予めご了承ください。